

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ ด้านอาหารปลอดภัย: การศึกษาแบบเดลฟาย

ธีรยุทธ มงคลมะไฟ วท.ม.*

อารยา ประเสริฐชัย วท.ด.*

วรวิช นาคแป้น Ph.D.*

สัณห์ชัย ไชยวงศ์ ส.ด.**

* สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ติดต่อผู้เขียน: ธีรยุทธ มงคลมะไฟ Email: Teerayoot.jack@gmail.com

วันรับ:	22 ธ.ค. 2568
วันแก้ไข:	24 เม.ย. 2569
วันตอบรับ:	14 พ.ค. 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาความหมาย และองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารระดับประเทศ และผู้บริโภครวม 15 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามปลายเปิดในรอบที่ 1 และแบบสอบถามมาตราส่วนค่า ในรอบที่ 2 และ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และค่าร้อยละ เพื่อหาฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก และ 11 องค์ประกอบย่อย แบ่งเป็นองค์ประกอบที่ 1 ระดับพื้นฐาน มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหาร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอันตรายที่ปนเปื้อนในอาหาร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฉลากอาหาร องค์ประกอบที่ 2 ระดับมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ ความสามารถในการซักถามหรือขอคำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร และความสามารถในการสื่อสาร แลกเปลี่ยน โน้มน้าวข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร องค์ประกอบที่ 3 ระดับพฤติกรรม มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติ และพฤติกรรมที่ปลอดภัย และองค์ประกอบที่ 4 ระดับวิจารณ์ญาณ มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ ความสามารถในการประเมินผลและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร ความสามารถในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร และความสามารถในการบริหารงบประมาณและกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับอาหาร ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านอาหารปลอดภัย และเป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ปลอดภัยในประเทศไทย ส่งเสริมความรู้ด้านอาหารปลอดภัย ในประชาชนให้มีความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย อันจะเป็นการป้องกันอาการเจ็บป่วยหรือโรคที่จะเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย; แบบสอบถาม; เทคนิคเดลฟาย

บทนำ

ความปลอดภัยของอาหารนับเป็นเรื่องที่ทั่วโลกให้ความสำคัญอย่างมาก เมื่อปี พ.ศ. 2561 สมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดให้วันที่ 7 มิถุนายนของทุกปี เป็นวันความปลอดภัยอาหารโลก (World Food Safety Day) ภายใต้แนวคิดมาตรฐานอาหารช่วยชีวิตได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้ประเทศสมาชิกให้ความสำคัญ และมีการปรับปรุงความปลอดภัยของอาหาร เพราะอาหารที่ไม่ปลอดภัยนั้นจะส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้บริโภค การค้า และเศรษฐกิจในระดับโลกได้ อาหารไม่ปลอดภัยที่มีการปนเปื้อนแบคทีเรีย ไวรัส ปรสิต หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายอาจทำให้เกิดโรคได้มากกว่า 200 โรค ตั้งแต่โรคท้องร่วงไปจนถึงโรคมะเร็ง องค์การอนามัยโลก คาดว่ามีผู้ป่วยประมาณ 600 ล้านคน หรือเกือบ 1 ใน 10 คนทั่วโลกหลังจากรับประทานอาหารที่ปนเปื้อน และมีผู้เสียชีวิต 420,000 รายทุกปี โดยแต่ละปีมีการสูญเสียผลผลิตและค่าใช้จ่ายทางการแพทย์มูลค่า 110,000 ล้านเหรียญสหรัฐ¹ อันเป็นผลมาจากอาหารที่ไม่ปลอดภัยในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ต้องแบกรับภาระโรคที่เกิดจากอาหารร้อยละ 40 และมีผู้เสียชีวิต 125,000 รายทุกปี⁽¹⁾ ข้อมูลจากกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 พบผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 48,450 ราย โรคอาหารเป็นพิษ 27,272 ราย โดยจำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษและอุจจาระร่วงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ต้นเดือนมกราคมจนถึงกุมภาพันธ์ และสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโรคดังกล่าวหากมีอาการหลายวัน อาจทำให้ร่างกายขาดน้ำและเกลือแร่ที่มากเกินไปจนทำให้ช็อก หมดสติ และเสียชีวิตได้⁽²⁾ อาหารที่ไม่ปลอดภัยนั้น ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภค แต่ยังส่งผลกระทบต่อการค้าและภาพลักษณ์ของประเทศด้วย เพราะอาหารเป็นสิ่งกระตุ้นและดึงดูดให้นักท่องเที่ยวออกเดินทางทำให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ และจากรายงานสถานการณ์ความ-

ปลอดภัยของอาหารส่วนภูมิภาค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยของอาหารทั่วประเทศ โดยหน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร 12 เขตสุขภาพ ทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารด้วยชุดทดสอบเบื้องต้น จำนวน 153,951 ตัวอย่าง พบว่า สถานการณ์ความปลอดภัยของอาหารยังคงพบสารตกค้างหรือสารปนเปื้อนอยู่ในอาหารเป็นจำนวนมาก ทั้งด้านเคมีที่ยังคงพบสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร ร้อยละ 17.73 สารฟอรัมาลีน ร้อยละ 6.62 สารเร่งเนื้อแดง ร้อยละ 5.19 สารกันรา ร้อยละ 2.97 สารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 0.85 และสารบอแรกซ์ ร้อยละ 0.70 โดยสารบอแรกซ์ และสารโพลาร์มีแนวโน้มไม่ผ่านเพิ่มขึ้น ส่วนสารเร่งเนื้อแดงและสารกันรา ไม่ผ่านเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 ปี ส่วนด้านจุลินทรีย์พบโคลิฟอร์มในน้ำแข็งและน้ำดื่ม ร้อยละ 17.05 โคลิฟอร์มในอาหาร ร้อยละ 13.64⁽³⁾

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งต่อด้านสุขภาพของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศ ที่มีสาเหตุมาจากอาหารที่ไม่ปลอดภัย สิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนคือ สนับสนุนองค์ความรู้หรือสร้างความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยให้กับประชาชนเพื่อเป็นภูมิคุ้มกันให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยปราศจากการปนเปื้อนอย่างยั่งยืน ถือเป็นการป้องกันระยะแรก (primary prevention) ถ้าหากประชาชนมีความรู้ในการดูแลสุขภาพและป้องกันตนเองแล้ว ย่อมจะทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีได้ มีงานวิจัยที่ระบุว่า การพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์สุขภาพ ได้แก่ สถานะสุขภาพโดยรวม ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพลดต่ำลง ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลสั้นลง และความถี่ในการใช้บริการสุขภาพลดลง⁽⁴⁾ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมจนถึงปัจจุบัน ยังไม่พบคำจำกัดความของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย (food safety literacy) ซึ่งความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย จะต้องประกอบไปด้วยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติของบุคคลเพื่อการจัดการอย่างถูกสุข-

วิธีการศึกษา

ลักษณะและปลอดภัยจากความเสี่ยงหรืออันตรายที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะในด้านการป้องกันการปนเปื้อนทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ ที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ซึ่งจะต้องมีความรู้และทักษะตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่การเลือกผลิตผลทางการเกษตร ไปจนถึงตัดสินใจบริโภคหรือบริโภคอาหารที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพ โดยปัจจุบันพบเพียงความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ⁽⁵⁾ แต่ก็ยังไม่มีทำให้คำนิยามที่ชัดเจนและเป็นความหมายที่เข้าใจได้ทั่วไปอย่างชัดเจน ประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการให้ความหมายกรอบแนวคิดและองค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร พบว่า การศึกษาเครื่องมือประเมินระดับความรู้ด้านอาหาร และโปรแกรมความรู้ด้านอาหารยังมีช่องว่างและมีข้อเสนอแนะว่าในอนาคตควรมีการศึกษาวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย⁽⁶⁾ เพื่อนำไปสู่การรวบรวมความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการค้นหาความหมายและองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารปลอดภัยขึ้นมา โดยใช้ Nutbeam's health literacy model⁽⁷⁾ ที่มีระดับการวัดความรู้ ด้านสุขภาพ 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ ในการเริ่มต้นค้นหาองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารปลอดภัยในครั้งนี้ โดยใช้ร่วมกับเทคนิคเดลฟาย ที่ครอบคลุมประกอบตรงตามนิยาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นกรอบแนวคิด/แนวทางการพัฒนา ส่งเสริมความรู้ด้านอาหารปลอดภัย ในประชาชนให้มีความรู้ด้านอาหารปลอดภัย อันจะเป็นการป้องกันการเจ็บป่วยหรือโรคที่จะเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย ส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศเป็นการพัฒนาความสามารถในการจัดการสุขภาพของบุคคลเน้นการสร้างนำซ่อม ตามหลักแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งคาดหวังถึงการนำไปสู่รูปแบบการตอบสนอง ป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านอาหารปลอดภัยอย่างยั่งยืน

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นการแสวงหามโนทัศน์ของความหมายและองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารปลอดภัย ใช้แนวทางการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)⁽⁸⁾ โดยการรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารปลอดภัยระดับประเทศและผู้บริโภค โดยมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาความหมายและองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารปลอดภัย สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยใช้กระบวนการเดลฟายทั้งในประเทศและต่างประเทศ จาก PubMed, ScienceDirect และ Google Scholar นำมาสรุปจัดทำเป็นตารางแสดงรายละเอียดของเครื่องมือ ขั้นตอน องค์ประกอบและทำการสรุปประเด็นความรู้ด้านอาหารปลอดภัยเพื่อเป็นข้อมูลคำถามเบื้องต้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified delphi) ในรอบที่ 1 ซึ่งคำถามเป็นคำถามปลายเปิด มีประเด็นคำถามหลัก 5 ประเด็น คือ (1) ความหมายของอาหารปลอดภัย (2) ความหมายของความรู้ด้านอาหารปลอดภัย (3) องค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารปลอดภัย (4) ความสำคัญของความรู้ด้านอาหารปลอดภัย และ (5) การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารปลอดภัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจงจำนวน 15 ท่าน โดยพิจารณาคัดเลือกจากหน่วยงานหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและเครือข่ายอาหารปลอดภัยประเทศไทย และตัวแทนผู้บริโภค ทำการจัดแบ่งผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนโยบาย กลุ่มปฏิบัติการ และกลุ่มผู้บริโภค ดังนี้

1) กลุ่มนโยบาย ต้องเป็นผู้เกี่ยวข้องในการกำหนด/จัดทำ/ส่งเสริมนโยบาย ความปลอดภัยของอาหาร ในระดับประเทศ หรือระดับเขตสุขภาพ อย่างน้อย 3 ปี จาก (1) สำนักกำหนดมาตรฐาน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) (2) สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ กรมอนามัย (3) สำนักส่งเสริมและ-

สนับสนุนและอาหารปลอดภัย สำนักงานปลัดกระทรวง-สาธารณสุข (4) สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ (5) เครือข่ายอาหารปลอดภัยระหว่างประเทศ (International Food Safety Authorities Network: INFOSAN) รวม 8 ท่าน

2) กลุ่มปฏิบัติการ จำนวน 3 ท่าน ต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้านข้อมูลผลการตรวจเฝ้าระวัง หรือการจัดทำแผนการตรวจเฝ้าระวัง หรือการจัดสรรงบประมาณในการตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ในระดับประเทศที่มีประสบการณ์ทำงานมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี

3) กลุ่มตัวแทนผู้บริโภค คือ วัยทำงานอายุ 25-59 ปี จำนวน 4 ท่าน มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ

(1) วัยทำงานช่วงต้นและกลาง อายุ 25-44 ปี เพศชายและเพศหญิง

(2) วัยทำงานช่วงปลาย อายุ 45-59 ปี เพศชายและเพศหญิง

(3) ภายในระยะเวลา 1 ปีต้องไม่เคยเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ

ขั้นตอนที่ 3 กระบวนการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิค modified Delphi ซึ่งในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการทำการเดลฟาย 3 รอบ รายละเอียด ดังนี้

1) เดลฟายรอบที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดนิยาม ความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยใช้ ใช้แบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเนื่องจากยังไม่พบความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย จึงมีประเด็นคำถามหลัก 5 ประเด็น (ขั้นตอนที่ 1) มีการพิจารณาความเหมาะสมและคุณภาพของข้อคำถามร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 3 ท่าน ในรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญตอบกลับ 15 ท่าน (ร้อยละ 100) หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยการวิเคราะห์เนื้อหาแบบดั้งเดิม (conventional content analysis) ซึ่งวิธีนี้เหมาะกับงานวิจัยที่ยังไม่มีปรากฏการณ์ในประเด็นนี้มาก จะไม่มีการกำหนด

รหัส หรือประเภทข้อมูลหรือหัวข้อเรื่องไว้ก่อนล่วงหน้า ผลของการวิเคราะห์เป็นแบบการสร้างแนวคิด โดยผู้วิจัยอ่านเอกสารคำตอบอย่างละเอียด ที่ละคำ ที่ละประโยค แล้วกำหนดตัวแทนของประโยคนั้น ๆ จากผู้เชี่ยวชาญ

2) เดลฟายรอบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญตอบกลับ 15 ท่าน (ร้อยละ 100) หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคำตอบที่วิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรกมาสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้น้ำหนักความสำคัญในแต่ละข้อ รวมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลด้วยว่าเห็นด้วยหรือไม่ ผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถามในรอบนี้ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม เมื่อได้แบบสอบถามกลับมาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลคำตอบของแต่ละข้อโดยการหาค่าทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และค่าร้อยละ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดดัชนีตามติสูงมาก คือ $IQR \leq 1.00$ และ $Median \geq 4.50$

3) เดลฟายรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำผลค่าพิสัยควอไทล์ของแต่ละรายการ มาสรุปความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ และจัดส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบหรือต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ โดยจะแสดงค่าพิสัยควอไทล์ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบ หากค่าพิสัยควอไทล์แคบ (0.00-1.99) หมายถึง คำตอบที่วิเคราะห์ได้จากแบบสอบถามนั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกัน ซึ่งถือว่าได้ข้อมูลเพียงพอ ผู้วิจัยจะทำการสรุปผลการเดลฟายในรอบที่ 3 แต่ถ้าค่าพิสัยควอไทล์กว้าง (2.00 ขึ้นไป) หมายถึง คำตอบที่วิเคราะห์ได้จากแบบสอบถามนั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน

จริยธรรมการวิจัย

ความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของดัชนีนิพนธ์เรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยสำหรับประชากรวัยทำงานในประเทศไทยซึ่งได้รับการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะ-

กรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานปลัดกระทรวง-
สาธารณสุข เลขที่โครงการวิจัย: OPSEC MOPH 68-011
เลขที่หนังสือรับรอง: EC 017-2568 ได้รับการอนุมัติ
เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2568

ผลการศึกษา

การค้นหาคำหมายและองค์ประกอบของความ
รอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยโดยใช้กระบวนการเดลฟาย
(Delphi technique) 3 รอบจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับ
ความปลอดภัยของอาหารระดับประเทศ และผู้บริโภค
รวม 15 ท่าน พบว่า คำนิยามฐานทุกข้อมีค่ามากกว่า 4.50
ขึ้นไป ซึ่งหมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยอย่างยิ่ง
ว่าสมควรใช้ข้อความนั้น และจากการพิจารณาค่าพิสัย-
ควอไทล์ จะพบว่า คำตอบทั้งหมด 16 ข้อ คำตอบมีความ
สอดคล้องกันสูงมาก จำนวน 11 ข้อ และมีคำตอบจำนวน
5 ข้อที่มีความสอดคล้องกันสูง ดังตารางที่ 1

การค้นหาคำหมายและองค์ประกอบของความ
รอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยโดยใช้กระบวนการเดลฟาย
(delphi technique) แสดงผลการศึกษา ได้ 2 ประเด็น คือ

1. ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย (food safety
literacy) คือ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรม
ในการปฏิบัติของบุคคลเพื่อการจัดการอย่างถูกสุข-
ลักษณะและปลอดภัยจากความเสี่ยงหรืออันตรายที่
เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะ
ในด้านการป้องกันการปนเปื้อนทางด้านกายภาพ เคมี
และชีวภาพ ที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ซึ่งจะต้องมี
ความรู้และทักษะตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่การเลือก
ผลิตผลทางการเกษตร ไปจนถึงตัดสินใจผลิตหรือบริโภค
อาหารที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพ ซึ่งประกอบไปด้วย 4
องค์ประกอบ คือ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
ระดับพฤติกรรม และระดับวิจารณ์ญาณ

2. องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3

ข้อที่	องค์ประกอบ	Mean	Median	IQR	ฉันทามติ
1	ความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย	4.67	5.00	1.00	สอดคล้องกันสูง
2	ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพื้นฐาน(functional food safety literacy)	4.78	5.00	0.25	สอดคล้องกันสูงมาก
2.1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหาร	4.67	5.00	1.00	สอดคล้องกันสูง
2.2	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอันตรายที่ปนเปื้อนในอาหาร	4.56	5.00	1.00	สอดคล้องกันสูง
2.3	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
2.4	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับผลจากอาหาร	4.61	5.00	1.00	สอดคล้องกันสูง
3.	ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน	4.72	5.00	0.25	สอดคล้องกันสูงมาก
3.1	ความสามารถในการซักถาม หรือขอคำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร	4.72	5.00	1.00	สอดคล้องกันสูง
3.2	ความสามารถในการสื่อสาร แลกเปลี่ยน โน้มน้าวข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
4.	ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพฤติกรรม (behavior food safety literacy)	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
4.1	ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติ	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
4.2	พฤติกรรมที่ปลอดภัย	4.89	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
5	ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับวิจารณ์ญาณ (critical food safety literacy)	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
5.1	ความสามารถในการประเมินผลและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
5.2	ความสามารถในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร	4.89	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก
5.3	ความสามารถในการบริหารงบประมาณและกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับอาหาร	4.83	5.00	0.00	สอดคล้องกันสูงมาก

ความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย: การศึกษาแบบเดลฟาย

ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพื้นฐาน (2) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับมีปฏิสัมพันธ์ (3) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพฤติกรรม และ (4) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับวิจารณ์ญาณ และประกอบไปด้วย 11 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหาร (2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอันตรายที่ปนเปื้อนในอาหาร (3) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร (4) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฉลากอาหาร (5) ความสามารถในการซักถาม หรือขอคำแนะนำข้อมูล (6) ความสามารถในการสื่อสาร แลกเปลี่ยน โน้มน้าวข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร (7) ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติ (8) พฤติกรรมที่ปลอดภัย (9) ความสามารถในการประเมินผลและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร (10) ความสามารถในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร และ (11) ความสามารถในการบริหารงบประมาณและกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับอาหาร ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2 และสรุปได้ดังภาพที่ 1

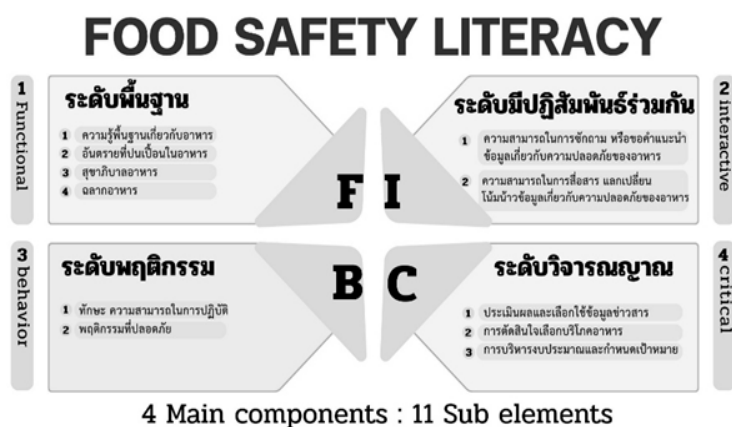
ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบและความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย

องค์ประกอบ	ความหมาย
1. ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพื้นฐาน	ความรู้ ความเข้าใจ และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีหลักฐานยืนยัน โดยการรวบรวมข้อมูล ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลได้
1.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหาร	ความหมาย ส่วนประกอบ ประเภทอาหาร แหล่งที่มาของอาหาร รวมถึงกระบวนการปนเปื้อนของอันตรายในอาหาร
1.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอันตรายที่ปนเปื้อนในอาหาร	ความรู้เกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ รวมถึงสารก่อภูมิแพ้ และวัตถุเจือปนอาหารที่เกิดจากปนเปื้อนหรือการใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร เช่น โลหะหนัก สารบอแรกซ์ สารฟอกขาว สารฟอร์มาลิน สารกันรา สารเร่งเนื้อแดง และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
1.3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบ การขนส่ง ขนย้าย การปรุงประกอบ การเก็บรักษาอาหาร การจัดการของเสีย ภาชนะอุปกรณ์ และสุขลักษณะส่วนบุคคล
1.4 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฉลากอาหาร	ความรู้พื้นฐานในการอ่านและทำความเข้าใจ รายละเอียดบนฉลากอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน และสัญลักษณ์ความปลอดภัยด้านอาหาร เพื่อการบริโภคอาหารอย่างปลอดภัย
2. ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน	ความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ซักถาม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร รวมถึง การจัดการความเสี่ยง และแลกเปลี่ยนกับข้อมูลผู้รู้หรือบุคคลอื่น รวมถึงการให้คำแนะนำ การโน้มน้าวบุคคลอื่นให้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย
2.1 ความสามารถในการซักถามหรือขอคำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร	ความสามารถในการซักถาม หรือขอคำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารรวมถึงการจัดการความเสี่ยงจากผู้อื่น
3. ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพฤติกรรม	ความสามารถในการใช้ข้อมูลด้านความเสี่ยงและความปลอดภัยด้านอาหารในระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีจากการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย โดยการนำความรู้ที่มีหรือได้รับไปสู่กระบวนการใช้ความรู้เหล่านั้นในการดำรงชีวิตที่จะส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยด้านอาหาร
3.1 ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติ	ทักษะ ความสามารถในการเตรียมอาหารและการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัย เช่น การล้างมือให้สะอาดก่อนการเตรียมอาหาร การแยกเนื้อสัตว์ดิบออกจากอาหารอื่นๆ และการเก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม
3.2 พฤติกรรมที่ปลอดภัย	พฤติกรรมในการปฏิบัติที่สามารถลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนและการเจ็บป่วยจากอาหาร เช่น การตรวจสอบวันที่หมดอายุของผลิตภัณฑ์อาหาร การทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์การทำอาหาร และการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพจากแหล่งที่เชื่อถือได้

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบและความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย
4. ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย ระดับวิจารณ์ญาณ	ความสามารถในการเข้าใจ ประเมินผลข้อมูลสารสนเทศ ในภาพกว้างของการบริโภคอาหารปลอดภัย ตั้งแต่การผลิตจนถึงการบริโภค มีการประยุกต์ใช้ข้อมูล การเปรียบเทียบโดยคำนึงถึงบริบทของสังคม ความซับซ้อน และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ รวมถึงการสนับสนุนและการพัฒนาทางสังคม เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการบริโภคอาหารปลอดภัยให้ต่อเนื่องและคงอยู่อย่างมีคุณภาพ
4.1 ความสามารถในการประเมินผล และเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร	ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ ประเมินข้อมูลข่าวสาร สามารถแยกแยะข่าวจริงและข่าวปลอมเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร โดยใช้ข้อมูลที่ถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
4.2 ความสามารถในการตัดสินใจ เลือกบริโภคอาหาร	ความสามารถในการประเมินสถานการณ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย และการตัดสินใจทั้งอาหารที่ไม่ปลอดภัย การเลือกซื้อหรือบริโภคอาหารจากร้านค้าที่ได้รับการรับรองและมีมาตรฐาน และสิทธิของผู้บริโภคด้านอาหาร
4.3 ความสามารถในการบริหารงบประมาณ และกำหนดเป้าหมาย เกี่ยวกับอาหาร	ความสามารถในการบริหารงบประมาณ และมีการเปรียบเทียบราคาอาหารเพื่อการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว รวมไปถึงมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารปลอดภัย

ภาพที่ 1 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย



วิจารณ์

การค้นหาคำความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย ใช้กระบวนการเดลฟายนี้เป็นการใช้วิธีระดมความคิดของผู้เชี่ยวชาญปลายเปิดในรอบแรก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยไม่มีอิทธิพลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ กระบวนการเดลฟายจึงถือได้ว่าเป็นวิธีการผานความรู้ของบุคคล เพื่อให้ความคิดเห็นในสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจยังไม่มีคำตอบที่แน่นอน โดยจะอาศัย

กระบวนการสื่อสารเพื่อรวบรวมและกลั่นกรองความรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ กระบวนการเดลฟายถูกประยุกต์ใช้ในหลากหลายทั้งการกำหนดความหมาย นิยาม หรือองค์ประกอบ สอดคล้องกับทางองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลายและเยาวชนชาวอิหร่าน⁽⁹⁾ การทบทวนนิยามของความรอบรู้ด้านอาหารเพื่อสุขภาพอย่างมีความสุขและยั่งยืนในเกาหลีใต้⁽¹⁰⁾ การพัฒนารอบรู้ความเข้าใจด้านอาหารและโภชนาการในเด็ก-

วัยเรียนชาวจีน⁽¹¹⁾ การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารปลอดภัยจำนวน 15 คน ที่มีความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) จึงทำให้ความถูกต้องของผลวิจัยจากจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายสูงและถือเป็นการเก็บข้อมูลจากระดับนโยบาย จนถึงผู้บริโภคซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลที่รอบด้าน ได้ข้อมูลที่หลากหลาย จนได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ เหมาะสม และค่าพิสัยควอไทล์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับซึ่งถือว่าได้ข้อมูลเพียงพอ จำนวนการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญนั้นสอดคล้องกับการศึกษาความรอบรู้ด้านอาหารเพื่อการบูรณาการระบบอาหารอย่างครอบคลุมและยั่งยืนในเกาหลี⁽¹²⁾ ที่ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 15 คนที่มีประสบการณ์วิชาชีพด้านอาหารและโภชนาการจากสมาคมโภชนาการคลินิกเกาหลี สร้างกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านอาหารความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย เป็นความรู้ที่เป็นลักษณะพื้นฐานสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามทฤษฎี Bloom's Revised Taxonomy ของ Anderson และ Krathwohl⁽¹³⁾ ที่แบ่งระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย โดยเริ่มจากการจำ (เดิมคือความรู้) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้น แล้วจึงตามด้วยการเข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ประเมิน และการสร้างสรรค์ รวมถึงการศึกษาที่พบว่า ความรอบรู้ด้านอาหาร หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ และจะเป็นการเสริมสร้างความสามารถของบุคคลให้มีความรู้ความเข้าใจด้านอาหารและโภชนาการ

การศึกษาที่ผ่านมาพบเพียงความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งความหมายของความรอบรู้ด้านอาหาร คือ ทักษะของบุคคลและพฤติกรรมของบุคคลที่มีการแสดงถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกอาหาร รู้ถึงความแตกต่างและคุณลักษณะของอาหารชนิดต่าง ๆ ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับสุขภาพในแต่ละบุคคล ส่วนความรอบรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ สามารถทำความเข้าใจ คัดวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านโภชนาการ อันจะนำไปสู่

การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารที่ต่อสุขภาพ การศึกษาครั้งนี้ได้ค้นพบและกำหนดความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยขึ้นมาใหม่ โดยครอบคลุม 4 องค์ประกอบหลัก คือ ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพื้นฐาน โดยเริ่มตั้งแต่ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับอาหาร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอันตรายที่ปนเปื้อนในอาหาร การสุขาภิบาลอาหาร และฉลากอาหาร ระดับมีปฏิสัมพันธ์ระดับพฤติกรรม และระดับวิจารณ์ญาณ จนกระทั่งสามารถมองภาพกว้างของการบริโภคอาหารปลอดภัย ตั้งแต่การผลิตจนถึงการบริโภคที่ปลอดภัยได้ ซึ่งความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อพฤติกรรมทางสุขภาพ การที่ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยสูง จะส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยสูงตามไปด้วย เพราะความรู้ของประชาชนที่มีในการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมของประชาชนการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย⁽¹⁴⁾ หากประชาชนมีความรู้และมีพฤติกรรมเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยแล้ว โอกาสที่จะเจ็บป่วยจากอาหารก็มีโอกาสลดน้อยลง ดังนั้นจะต้องเร่งเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรมในการปฏิบัติของบุคคลเพื่อการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะให้กับประชาชน เพราะมีงานวิจัยที่พบว่า เหตุผลที่ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารปลอดภัยคือ ดีต่อสุขภาพ ส่วนผู้มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยมากที่สุดคือ ตนเอง และที่สำคัญผู้บริโภคยินดีซื้ออาหารปลอดภัยในราคาที่สูงกว่าอาหารปกติร้อยละ 5⁽¹⁵⁾ ซึ่งองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพื้นฐาน คือ ความรู้ ความเข้าใจ และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีหลักฐานยืนยัน โดยการรวบรวมข้อมูล ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลได้ ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหาร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอันตรายที่ปนเปื้อนในอาหาร ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ

การสุขภาพอาหาร และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฉลากอาหาร อาจกล่าวได้ว่าความรอบรู้ด้านอาหารระดับพื้นฐาน จึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงทักษะการปรุงอาหารเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงความตระหนักรู้ ตั้งแต่แหล่งกำเนิดของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ไปจนถึงการตัดสินใจเลือกซื้อและบริโภคอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน⁽¹⁶⁾

2) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน คือ ความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ชักถาม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร รวมถึงการจัดการความเสี่ยง และแลกเปลี่ยนกับข้อมูลผู้รู้ หรือบุคคลอื่น รวมถึงการให้คำแนะนำ การโน้มน้าวบุคคลอื่นให้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย โดยมี 2 องค์ประกอบย่อย คือ ความสามารถในการซักถามหรือขอคำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร และความสามารถในการสื่อสารแลกเปลี่ยน โน้มน้าวข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร อาจกล่าวได้ว่าบุคคลที่มีระดับความรู้ด้านอาหารต้องพร้อมที่จะแบ่งปันข้อมูลแก่ผู้อื่น นอกจากนี้ทักษะระดับมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีอิทธิพลต่อระดับสถาบัน-ครอบครัว โดยบุคคลสามารถใช้ความสามารถในการโน้มน้าวใจ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสมของสมาชิกในครอบครัวให้ไปสู่สภาวะที่ดีขึ้นได้⁽¹⁷⁾

3) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพฤติกรรม คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลด้านความเสี่ยงและความปลอดภัยด้านอาหารในระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีจากการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย โดยการนำความรู้ที่มีหรือได้รับไปสู่กระบวนการใช้ความรู้เหล่านั้นในการดำรงชีวิตที่จะส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยด้านอาหาร มี 2 องค์ประกอบย่อย คือ ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติ และพฤติกรรมที่ปลอดภัย ซึ่งความรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพฤติกรรมนี้ จะต้องเกิดขึ้นกับตนเองและขยายผลไปยังบุคคลรอบข้าง เป็นแนวปฏิบัติ แนวทางสังคมหรือวัฒนธรรมแห่งความปลอดภัย จนถึงวัฒนธรรมด้าน

ความปลอดภัยด้านอาหาร ที่หมายถึง ทักษะคิด ค่านิยม และพฤติกรรมของบุคคลที่ร่วมกัน ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของอาหารตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ฟาร์มการผลิตจนถึงโต๊ะอาหารของผู้บริโภค ตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (social support) ที่เชื่อว่าบุคคลนั้นจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และหากได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือด้านข่าวสาร ข้อมูลที่ถูกต้อง หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจ ความคิด อารมณ์จากคนรอบข้าง คนในครอบครัว เพื่อน บุคลากรสาธารณสุข และกลุ่มสังคมอื่น ๆ ทำให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมมีการปฏิบัติพฤติกรรมในทางที่ดี⁽¹⁸⁾

4) ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับวิจารณ์ญาณ (critical food safety literacy) คือ ความสามารถในการเข้าใจ ประเมินผลข้อมูลสารสนเทศในภาพกว้างของการบริโภคอาหารปลอดภัย ตั้งแต่การผลิตจนถึงการบริโภค มีการประยุกต์ใช้ข้อมูล การเปรียบเทียบโดยคำนึงถึงบริบทของสังคม ความซับซ้อน และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ รวมถึงการสนับสนุนและการพัฒนาทางสังคม เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการบริโภคอาหารปลอดภัยให้ต่อเนื่องและคงอยู่อย่างมีคุณภาพ มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ ความสามารถในการประเมินผลและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร ความสามารถในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร และความสามารถในการบริหารงบประมาณและกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับอาหาร เช่นเดียวกับความรู้ความเข้าใจด้านอาหารและโภชนาการระดับวิจารณ์ญาณ คือ ความสามารถของบุคคลในการประเมินและเลือกข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ โดยนำข้อมูลและความรู้ดังกล่าวมาใช้เพื่อตัดสินใจตามแนวทางโภชนาการและการจัดการงบประมาณ ความสามารถนี้ต้องรวมถึงการจัดการค่าใช้จ่ายและการเปรียบเทียบราคาอาหารที่คุ้มค่าเมื่อบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ⁽⁵⁾

จุดแข็งของการวิจัย

จากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบความหมายและองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารปลอดภัย

โดยปัจจุบันพบเพียงความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการ⁽⁵⁾ แต่ก็ยังไม่มีทำให้คำนิยามที่ชัดเจนและเป็นความหมายที่เข้าใจได้ทั่วไปอย่างชัดเจนและงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแรกที่ค้นหาความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย โดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญทุกระดับอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับนโยบายระดับประเทศ ระหว่างประเทศ และผู้บริโภค จนได้ความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย สามารถนำองค์ประกอบนี้ไปส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเรื่องอันตรายจากสิ่งปนเปื้อนในอาหาร นำไปสู่การเสนอมาตรการ นโยบาย เพื่อสร้างความปลอดภัยในอาหาร และลดภาระโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ ซึ่งโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำ นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย และแต่ละปีมีรายงานการป่วยตลอดทั้งปี ซึ่งความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยนี้มีความจำเพาะเจาะจงทางพฤติกรรมสูง เนื่องจากต้องอาศัยทักษะทางกายภาพ (เช่น การปรุงอาหาร) ทักษะการจัดการทรัพยากร (เงินและเวลา) รวมถึงทักษะทางปัญญาและการสื่อสาร เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยปราศจากการปนเปื้อนอย่างยั่งยืน

การศึกษานี้พบว่า การส่งเสริมความรอบรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหารควรเริ่มต้นให้เร็วที่สุด ภาคการศึกษาควรบูรณาการเนื้อหาด้านอาหารปลอดภัยเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษา โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย ควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อกระตุ้นความสนใจเชิงรุก รวมถึงสถาบันครอบครัว ที่ต้องได้รับบทบาทในการเป็นพื้นที่ฝึกปฏิบัติจริงผ่านการจัดเตรียมอาหารร่วมกัน โดยมีการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น วิดีโอสั้น หรือสื่ออินโฟกราฟิก ที่เอื้อต่อการทำความเข้าใจ เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการและการจัดเก็บอาหารอย่างถูกต้อง ส่วนภาครัฐจำเป็นต้องมีบทบาทเชิงรุกในการควบคุมกำกับมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ทั้งในภาค

การผลิตและภาคการบริโภค โดยเฉพาะการจัดการกับข้อมูลการบริโภคอาหารที่บิดเบือน (fake news) และการให้ข้อมูลความรู้ที่เท่าทันต่อสถานการณ์วิกฤต เช่น การระบาดของโรคหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ นอกจากนี้ที่สำคัญอย่างยิ่งคือการผลักดัน ระบบการตรวจสอบย้อนกลับให้เป็นข้อบังคับทางกฎหมาย โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Barcode หรือ QR Code เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบได้ทุกขั้นตอน ซึ่งจะเป็นการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยอาหารของประเทศ และสร้างความเชื่อมั่นในระบบห่วงโซ่อาหารอย่างยั่งยืน

ข้อจำกัดการวิจัย

1. การค้นหาความหมาย และองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย ข้อค้นพบที่ได้จากกระบวนการเดลฟาย การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลกำกับดูแลและเครือข่ายอาหารปลอดภัยประเทศไทย และตัวแทนผู้บริโภค ในการวิจัยครั้งนี้ยังขาดตัวแทนจากผู้ดูแลหน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหารส่วนภูมิภาค 12 จังหวัด ที่ทำหน้าที่ตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ณ สถานที่จำหน่าย เช่น โรงพยาบาลตลาดนัด ตลาดสด สถานที่จำหน่ายสินค้าชุมชน และซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นโดยใช้ชุดทดสอบ ขาดสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดลและขาดตัวแทนผู้เชี่ยวชาญจากมูลนิธิต่างๆ ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย เช่น มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค มูลนิธิชีววิถี หรือไบโอไทย Biothai เป็นต้น

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแบบปลายเปิด (open-ended) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองในรอบที่ 1 ของกระบวนการเดลฟาย ที่มีประเด็นคำถามหลัก 5 ประเด็น คือ (1) ความหมายของอาหารปลอดภัย (2) ความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย (3) องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย (4) ความสำคัญของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย และ (5) การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย

ยังไม่ได้ทดสอบความตรงของเครื่องมือ

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัย โดยนำองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพื้นฐาน องค์ประกอบที่ 2 ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน องค์ประกอบที่ 3 ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับพฤติกรรม และ องค์ประกอบที่ 4 ความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยระดับวิจารณ์ญาณมาพัฒนาเป็นสื่อหรือชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ใช้ความหมายและคำนิยามของความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยไปพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้เพื่อให้มีข้อมูลเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารปลอดภัยที่เพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพ หรือดำเนินการตามกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Food safety [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 17]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคอาหารเป็นพิษ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [สืบค้นเมื่อ 17 มี.ค. 2569]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files.CD_13.03.2568.pdf
- สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์ความปลอดภัยของอาหารส่วนภูมิภาค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [สืบค้นเมื่อ 17 มี.ค. 2569]. แหล่งข้อมูล: https://food-safety.moph.go.th/_WEBADMIN2/uploads/n_file/10xxtypmm1f4o00c80.pdf
- วัชรพร เชยสุวรรณ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพแนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาล. วารสารแพทยธานี 2560;44(3):183-97.
- กิ่งแก้ว สำรวรรัตน์. การพัฒนาเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565. 306 หน้า.
- เกตุณี จงมนตรี, อนันต์ มาลารัตน์, สิงหา จันทน์ขาว. ความรอบรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุไทย. วารสารพยาบาล สภาวิชาชีพ 2563;13(2):159-80.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. กรอบแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [สืบค้นเมื่อ 17 มี.ค. 2569]. แหล่งข้อมูล: https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/202011/m_news/32143/193790/file_download/ede5a68aacfecf071ffd14fc00c4fde3.pdf
- พันธันภา จิตติมณี. การพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2562. 134 หน้า.
- Ashoori M, Omidvar N, Eini-Zinab H, Shakibazadeh E, Doustmohamadian A. Development and validation of food and nutrition literacy assessment tool for Iranian high-school graduates and youth. Int J Prev Med 2020; 26(11):1-14.
- Yoo H, Jo E, Lee H, Park S. Development of a food literacy assessment tool for healthy, joyful, and sustainable diet in South Korea. Nutrients 2022;14(7):1-13.
- Liu T, Su X, Li N, Sun J, Ma G, Zhu W. Development and validation of a food and nutrition literacy questionnaire for Chinese school-age children. PLOS One 2021; 16(1):1-15.
- Park D, Park YK, Park CY, Choi MK, Shin MJ. Development of a comprehensive food literacy measure-

- ment tool integrating the food system and sustainability. *Nutrients* 2020;12(3300):1–13.
13. ทิพย์เกสร กำปนาท, คັນที คุณชยางกูร, ลีรินทร์นิชา ปัญจจริยะกุล, ไพรัชศิลป์ ปิ่นทะนา, แสงจันทร์ เกศากิจ. พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูมที่ปรับเปลี่ยน. *วารสารบัณฑิตวิจัย* 2563;11(2):1–9.
14. พิริยาภรณ์ แววจินดา. กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์และประสิทธิผลของโครงการอาหารปลอดภัย ของกระทรวงสาธารณสุข [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547. 233 หน้า.
15. บุษกร คำโฮม, ศุภกัญญา จันทรูกษา, เจียรระโน ไชยกาล เจ็ญ. พฤติกรรมการซื้ออาหารปลอดภัยของผู้บริโภคในจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการจัดการและการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี* 2564;8(1):137–49.
16. Ares G, De Rosso S, Mueller C, Philippe K, Pickard A, Nicklaus S, et al. Development of food literacy in children and adolescents: implications for the design of strategies to promote healthier and more sustainable diets. *Nutrition Reviews* 2023;82(4):536–52.
17. Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Eini-Zinab H, Amini M, Abdollahi M. Development of a conceptual framework of food and nutrition literacy in children. *BMC Nutr* 2022;8(1):1–11.
18. ดาราวรรณ รองเมือง. การทบทวนทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า* 2561;35(1):77–92.

Definition and Components of Food Safety Literacy: a Delphi Study

Teerayoot Mongkolmafi, M.Sc.*; Araya Prasertchai, Ph.D.*; Worrawit Nakpan, Ph.D.*; Sanhawatt Chaiwong, Dr.P.H.**

* School of Health Sciences, Sukhothai Thammathirat Open University; ** Nakhon Phanom University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(5):816–28.

Corresponding author: Teerayoot Mongkolmafi, Email: Teerayoot.jack@gmail.com

Abstract: This research aimed to define the meaning and the components of food safety literacy. The Delphi technique was employed, involving 15 national experts in food safety and consumers. The instruments consisted of open-ended questionnaires in round 1 and rating scale questionnaires in rounds 2 and 3. Data were analyzed using mean, median, interquartile range and percentage to find the consensus of experts. It was found that the components of food safety literacy consisted of 4 main components and 11 sub-components, divided into: Components 1, functional food safety literacy. has 4 sub-components: basic knowledge about food, basic knowledge about food contamination hazards, basic knowledge about food sanitation, and basic knowledge about food labels; Components 2, interactive food safety literacy has 2 sub-components: the ability to ask questions or seek advice about food safety information, and the ability to communicate, exchange, and persuade about food safety information; Components 3, behavioral food safety literacy. It had 2 sub-components: skills, practical abilities, and safe behaviors; and Components 4, critical food safety literacy with 3 sub-components: the ability to evaluate and use food safety information; the ability to make informed food consumption decisions; and the ability to manage budgets and set food goals. The results of this research could be utilized to develop standardized tools for measuring food safety literacy. Furthermore, these findings serve as a guideline for formulating national policies to promote safe food consumption behaviors in Thailand. Enhancing food safety literacy among the population will ultimately help prevent illnesses and diseases caused by the consumption of unsafe food.

Keywords: food safety literacy; questionnaire; Delphi technique